



Munich Personal RePEc Archive

Comparative analysis and possibilities of cooperation in agrar production between Volga-Viatka Region and Republic of Serbia

Petrović, Dragan and Bukvić, Rajko

Institute of International Politics and Economics, Belgrade,
Geographical Institute “Jovan Cvijić” SASA, Belgrade

2016

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/74739/>

MPRA Paper No. 74739, posted 26 Oct 2016 20:30 UTC

КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА И МОГУЋНОСТИ САРАДЊЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ВОЛГО-ВЈАТСКОГ РЕЈОНА РУСКЕ ФЕДЕРАЦИЈЕ У ОБЛАСТИ АГРАРА

Сажетак. У чланку се анализирају претпоставке и резултати у ратарској производњи у Волго-Вјатском рејону и у Србији. Један од дванаест економских региона Руске Федерације, Волго-Вјатски рејон налази се северно од широке зоне квалитетног чернозема у Русији, најквалитетније земље за аграр. Ипак, он и поред тога има прилично развијену пољопривреду, укључујући и ратарску производњу, док Србија спада међу водеће у аграру на Балканском полуострву. У Србији, због климатских, педолошких и неких других фактора, могућа је производња низа аграрних култура које иначе дају мање приносе у Волго-Вјатском рејону, а постоји и низ култура посебно кукуруз, воће и поврће, винова лоза, које тешко успевају или се уопште не гаје у Волго-Вјатском рејону. Стручна сарадња, али и трговинска сарадња двају ентитета може се одвијати на знатно ширем нивоу, два традиционално пријатељска народа и земље, што је и тема овог рада.

Кључне речи. Волго-Вјатски економски рејон; Република Србија; развој аграра; ратарска производња; физичко-географске предиспозиције; стручна и трговинска сарадња

COMPARATIVE ANALYSIS AND POSSIBILITIES OF COOPERATION IN AGRAR PRODUCTION BETWEEN VOLGA-VIATKA REGION AND REPUBLIC OF SERBIA

Abstract. The paper analyzes the existing conditions and current results in agricultural production in the Volga-Viatka Region and in Serbia. The Volga-Viatka Region is one of the twelve economic regions of the Russian Federation, it lies north of the vast high-quality chernozem area in Russia, covered by the highest-quality soil for farm production. However, it is characterized by quite developed agriculture, including the farm production, while the Republic of Serbia is amongst the leading farming regions in Balkan Peninsula. Due to their climatic, pedological and other factor, Serbia is suitable for the production of a number of cultures that yield less in the Volga-Viatka Region, as maiz, fruit and vegetables, vitis vinifera, and exist many cultures that can't be produced. Professional as well as commercial and economic cooperation between the two entities can be elevated to a significantly higher level, as between the two traditionally friendly nations and countries, which is the subject of this paper.

Key Words. Volga-Viatka economical region; Republic of Serbia; development of agriculture and processing industry; agricultural production; physical and geographical conditions; professional and commercial and economic cooperation.

Увод

Разматрање проблема економске сарадње Републике Србије и Руске Федерације, као и било којих других земаља, мора да рачуна с различитим аспектима економских, али и не само економских, већ и политичких, културних, научних итд. веза тих земаља. Економске и друге везе Србије и Русије успостављене су и константно се одржавају већ деценијама, чак вековима, и без обзира на периодичне проблеме и падове, перспективе њиховог даљег развоја су неспорне, и обострано препознате као један од важнијих спољноекономских и спољнополитичких приоритета. Једна од претпоставки њиховог развоја је и проучавање објективних услова и препрека за такав развој, као и уопште за развој одговарајућих грана производње. Наравно, све речено односи се и на везе и сарадњу двеју земаља и њихових региона у области пољопривреде, посебно аграрне производње и ратарства, за чији развој у обема земљама постоје повољни предуслови.

Управо таквом циљу посвећен је следећи чланак. Иако је он усмерен само на тај, један од аспеката постојеће и могуће сарадње – економски, при томе само у области пољопривреде, тј. ратарства, он ипак може и мора да буде разматран и као ако и не као први, онда ипак као важан корак у сагледавању могућности и перспектива пре свега економске

сарадње двеју земаља и посебних региона у оквиру њих. Предмет наше анализе при томе јесу Волго-Вјатски економски рејон и Република Србија, довољно развијене економске целине (иако неједнаког статуса – регион и земља), са својеврсном и диверзификованом економском структуром, посебно у области ратарства, и с већ успостављеним економским и другим везама.

Економское рејонирање Русије

Савремена Руска Федерација (РФ) непосредна је правна наследница некадашњег Совјетског Савеза (СССР), у чијем је саставу била као Руска Совјетска Федеративна Социјалистичка Република (РСФСР) од 30. децембра 1922. до краја 1991. године. Тзв. Беловешким споразумом Русије, Украјине и Белорусије од 8. децембра 1991. констатован је престанак постојања СССР-а, 12. децембра споразум је ратификовао Врховни Совјет РСФСР, а затим је Врховни Совјет РСФСР 25. децембра усвојио закон о преименовању РСФСР у Руску Федерацију.



Рис. 1 - Субјекти Руске Федерације

Извор: http://kcbux.ru/Statyy/ZA_zizny/za-016_karta-RF.html

Русију, као сложену федерацију, чине не само републике, већ и федералне јединице с другачијим називима, све обухваћене заједничким називом – субјекти федерације. Субјекти савремене РФ формиран су у време РСФСР. Када је усвојен важећи Устав, 1993, у њему је фигурирало 89 субјеката. Уследио је, међутим, низ преименовања и трансформација, тако да је од 1. марта 2008, после уједињавања неких региона, остало укупно 83 субјекта, да би се после повратка Крима (са Севастопољем) у састав Русије, после референдума 18. марта 2014. њихов број повећао на 85 (вид. сл. 1). Сходно важећем Уставу РФ, статус субјеката

Сваки субјект федерације, поред федералних органа, има своју извршну (по правилу, губернатора или челника), законодавну (регионални парламенти) и судску (уставни, или статутарни суд) грану власти. Субјекти имају свој сопствени устав или статут, а такође сопствено законодавство, које усвајају регионални парламенти. Субјекти федерације имају по два представника у врховном дому руског парламента – Савету Федерације. У узајамним односима с федералним органима државне власти сви субјекти федерације међусобно су равноправни. Субјекти имају пуномоћја да решавају питања, која је Устав пренео у надлежност субјеката. Субјекти Руске Федерације немају право изласка из њеног састава.



Економско рејонирање је једна грана регионализације велике и сложено уређене Руске Федерације, поред груписања у географске рејоне, природне рејоне, војне округе, и наравно часовне зоне. Економско рејонирање је независно од других подела, то је територијална подела на економске рејоне. Као основ територијалног размештаја производних снага и територијалног управљања економиком, економско рејонирање има у Русији традицију дугу већ неколико векова. При томе, гледишта на појам регион (рејон) била су различита, и током времена су се мењала. Међу многим дефиницијама рејона ипак се издвајају неке опште карактеристике¹: рејон је инструмент територијалне анализе, извештајно-статистичка јединица, територија планирања и управљања. Полазећи од различитих критеријума, рејонирање може да буде (и било је у пракси) различито: административно, економско, планско. Наравно, економско-географске особености Русије условиле су и укрштање различитих критеријума и различитих практичних подела на рејоне, почињући од Петра I,

3

када је у 1708. години земља била подељена на осам губернија², и завршавајући са савременим поделама на рејоне и округе.

Табела 1. Економски рејони Русије

Рејон	Субјекти РФ	Становништво (у млн.) (2015)	Површина хиљ. км ²
Централни□	Брјанска област, Владимирска о., Ивановска о., Калужка о., Костромска о., Московска о., Орловска о., Рјазанска о., Смоленска о., Тверска о., Тулска о., Ярославска о., Москва	31,7	485,0
Централно-Черноземни□	Белгородска област, Вороњешка о., Курска о., Липецка о., Тамбовска о.	7,2	167,7
Источно-Сибирски□	Република Бурјатија, Р. Тива, Р. Хакасија, Забајкалска покрајина, Краснојарска п., Иркутска област	8,2	4.123,0
Далекоисточни□	Република Саха (Јакутија), Камчатска покрајина, Приморска п., Хабаровска п., Амурска област, Магаданска о., Сахалинска о., Јеврејска аутономна област, Чукотски аутономни округ	6,2	6.215,9
Северни□	Република Карелија, Р. Коми, Архангелска област, Вологодска о., Мурманска о., Ненецки аутономни округ	4,6	1.466,3
Северно-Кавкаски□	Република Адигеја, Р. Дагестан, Р. Ингушетија, Кабардино-Балкарска Р., Карачајево-Черкеска Р., Р. Северна Осетија — Аланија, Чеченска Р., Краснодарска покрајина, Ставропољска п., Ростовска област	19,8	355,1
Северно-Западни□	Лењинградска област, Новгородска о., Псковска о., Санкт-Петербург	8,2	196,5
Поволшки□	Република Калмикија, Р. Татарстан, Астраханска област, Волгоградска о., Пензенска о., Самарска о., Саратовска о., Уљановска о.	16,0	536,4
Уралски□	Република Башкортостан, Р. Удмуртија, Пермска покрајина, Курганска област, Оренбуршка о., Свердловска о., Чељабинска о.	18,9	824,0
Волго-Вјатски□	Република Мариј Ел, Р. Мордовија, Чувашска Р., Кировска област, Нижегородска о.	7,3	263,4
Западно-Сибирски□	Република Алтај, Алтајска покрајина, Кемеровска област, Новосибирска о., Омска о., Томска о., Тјуменска о., Ханти-Мансијски аутономни округ, Јамало-Ненецки а. о.	14,7	2.427,2
Калининградски□	Калининградска област	1,0	15,1

Источник: ОКЭР 2000; В. И. Видяпин, *Экономическая география России*, Москва, 2012; Википедија

Постојеће економско рејонирање ступило је на снагу усвајањем Одлуке Госстандарта Русије од 28. децембра 1995 године № 640, и представљено је у Општеруском класификатору економских региона ОК 024-95. Ми користимо издање из 2000. године (ОКЭР 2000³), такође и податке Википедије. Данас у Руској Федерацији постоји 12 економских рејона (сл. 2), при чему Крим није укључен у састав ниједног економског рејона, пошто је економско рејонировање, иако и подржано Министарством економског развоја Русије, од 2000-их година уступило место подели на федералне округе. Подела на округе, мада је и искомпликовало економско рејонирање, уводећи још један његов ниво, има своје оправдање у фактичком постојању атрибута економских рејона – органа економског управљања, чега до тада у пракси није било.

² До 1708. године територија Русије делила се на срезове – округе, различите по обиму и статусу. 18 (29) децембра 1708. године указом Петра I (Указ об учреждении губерний) установљује се 8 губернија: 1) Московска (с 39 срезова); 2) Ингерманландска (касније Санкт-Петербуршка, 29 срезова); 3) Кијевска (56 срезова); 4) Смоленска (17 срезова); 5) Архангелогородска (20 срезова); 6) Казанска (71 срез); 7) Азовска (77 срезова); 8) Сибирска (30 городов). Касније, Петар је повећао број губернија за још две, образовавши Ришку, Астраханску и Нижегородску, а Смоленску је укинуо као самосталну, поделивши је између Московске и Ришке губерније.

³ Общероссийский классификатор экономических регионов ОК 024-95, ОКЭР 2000, Москва, 2000.

Волго-Вјатски економски рејон

Географски положај Волго-Вјатског економског рејона у оквирима Руске Федерације показан је на сл. 2.⁴ Волго-Вјатски економски рејон – ВВЕР обухвата пет субјеката Руске Федерације (сл. 3) различитог статуса: области Нижегородска и Кировска и три републике Мариј-Ел, Чувашија и Мордовија и у потпуности улази у састав Приволшког федералног округа. Површина рејона је 263.400 км², нешто већа од површине бивше СФР Југославије, и значајно већа од Србије (88.499 км²). У оквирима Русије то је, ипак, само 1,5% од укупне територије. Становништво Волго-Вјатског рејона оцењено је на дан 1 јануара 2016. године на 7,3 милиона житеља. По броју становника, очигледно, ВВЕР је упоредив са Србијом, али са знатно мањом густином насељености: 27,5 на км². Свих пет субјеката у оквиру рејона демографски су депресивни. Територија рејона протеже се с југозапада у правцу североистока дужином од око 1.000 км. У погледу положаја север-југ рејон је доста компактан, с изузетком Кировске области, посебно њеног северозападног крака. Кировска област је, иначе, најсевернији и најпространији део рејона, и цела се налази северно од 56 паралеле (географски положај Москве). У том смислу, слика 3 је варљива, она не приказује прави географски положај субјеката који чине рејон.

Табела 2. Волго-Вјатски економски рејон

№	Флаг	Субјекат Федерације	Површина (км ²)	Становништво ^[1]	Административни центар	Регионални бруто производ пер capita (рубље) 2013.
1		Кировска област	120.374	1.297.474	Киров	170.894,3
2		Република Мариј Ел	23.375	685.865	Јошкар-Ола	180.416,9
3		Република Мордовија	26.128	807.453	Саранск	183.147,9
4		Нижегородска област	76.624	3.260.267	Нижњи Новгород	281.779,2
5		Чувашка Република	18.343	1.236.628	Чебоксари	180.757,3

Источник: Према https://ru.wikipedia.org/wiki/Приволжский_федеральный_округ, Регионы России. Социально-экономические показатели 2015, Москва, 2015.

^[1] Оцена броја сталног становништва на дан 1 јануара 2016. године.

Дакле, ВВЕР је пре свега економски регион и он се тако и третира у друштвено-економској регионализацији Русије. Волго-Вјатски рејон (регион) је у уобичајеној регионализацији Русије део ширег Централног региона, који се састоји од Централно-индустријског региона, Централног черноземног региона и Волго-Вјатског региона. У административном смислу уређења Руске федерације на федералне округе, Волго-Вјатски рејон припада у потпуности Поволошком федералном округу.

ВВЕР је значајно урбанизован, од близу 7 и по милиона становника који данас насељавају регион, око 70% живи у градовима. У рејону је развијена производња разноврсних производа индустрије: гране машиноградње, хемијске и нафтохемијске, нафтопрерађивачке, шумске, дрвопрерађивачке, целулозно-папирне индустрије. Пољопривреда је, такође, доста развијена, удео пољопривредне земље је око 5%, обрадиве земље такође око 5% укупно у оквирима Руске Федерације. Удео производње пољопривреде је нешто већи: 5,7% од укупне у Русији. Пољопривредно земљиште заузима 40% укупне површине рејона. На орнице долази 75% пољопривредне земље, 25% заузимају ливаде и

⁴ У српској литератури о економском рејонирању Русије писало је неколико аутора: А. Секуловић (*Regionalna ekonomija Rusije sa praktikumom*, Београд, 2006), Р. Давидовић (*Регионална географија Европе*, Нови Сад, 2004), Д. Петровић (*Русија на почетку XXI века, геополитичка анализа*, Нови Сад, 2007). Давидовић је, међутим, овде направио грешку, наводећи у саставу Волго-Вјатског рејона административну област Костроме, која припада Централном индустријском региону.

пашњаци. Најразвијенија је пољопривреда на делу региона с десне обале Волге, где ораничне површине два пута премашују ораничне површине Заволжја. Површина земљишта са мрежом за сушење износи 118,3 хиљ. ха. Сетвене површине заузимају 6,5 млн. ха, од њих 55% је под житарицама, 28% под крмним културама. Сеје се раж, пшеница (јара и озима), хељда, махунарке, од техничких — лан, конопља, шећерна репа, хмељ, махорка. По обалама Волге и Оке развијено је тржишно баштованство. У рејону се узгајају свиње, овце и козе. Развијено је пчеларство. Ипак, пољопривреда Волго-Вјатског рејона не обезбеђује у потпуности локално становништво храном, а такође и прехранбену и лаку индустрију сировинама. Водеће пољопривредне гране у рејону су гајење жита, кромпира, техничких култура (Чувашија, Мордовија), сточарство, повртарство.

Субјекти Волго-Вјатског рејона међусобно су економски доста уједначени (последња колона табеле 2), с изузетком Нижегородске области, која значајно одскаче. Иако овај показатељ (регионални бруто производ по становнику) не може бити довољан за оцену економске, поготову опште развијености региона, он је доста индикативан. У том смислу индикативно је и његово опште заостајање за одговарајућим просеком за Руску Федерацију (који према истом извору⁵ износи 376.383,0 рубаља).

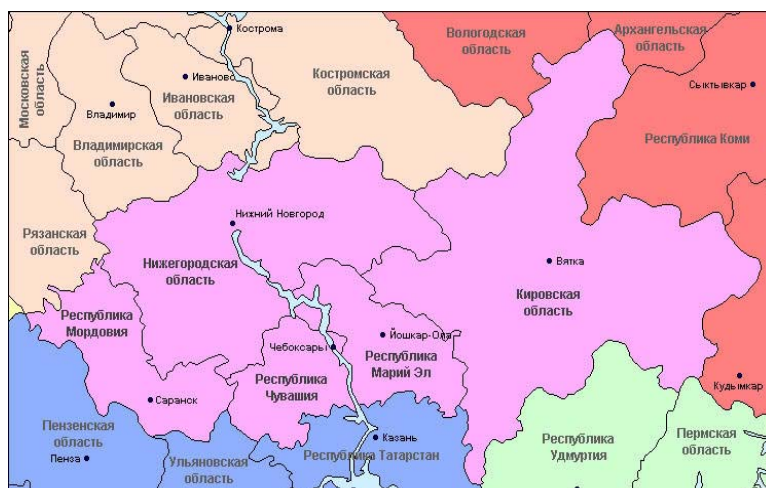


Рис. 3. Волго-Вјатски економски рејон

Источник: <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/volgo-vyatskiy-er.html>

Претпоставке за развој привреде даје доста развијен саобраћај. Рејон поседује све облике савременог транспорта. Железнички заузима више од две трећине у укупном обиму међурејонских превоза (по трима транзитним паралелним и једној меридијалној железничкој магистрала, на које излазе локалне железничке пруге с високим степеном оптерећености). Главне магистрале су: Москва — Нижњи Новгород — Киров — Перм, Москва — Арзамас — Казањ, Нижњи Новгород — Саранск — Пенза, Санкт-Петербург — Котельнич — Киров — Перм. Северни и јужни део територије мање су обухваћени железничким пругама. Густина друмских путева изнад је просечног руског показатеља, истиче се магистрала Москва — Нижњи Новгород — Казањ. Речни транспорт посебно је важан, он обезбеђује спољне и унутарње везе рејона по пловним рекама (Волга, Ока, Вјатка, Ветлуга). Нижегородски воднотранспортни чвор по речном робном обрту највећи је у Русији⁶. Велика речна лука рејона, такође и земље, поред Нижњег Новгорода су и Чебоксари. Рекама се превозе шуме, угаљ, метал, со, продукција машиноградње, грађевински материјали, поврће, житни терети. Пондер речног транспорта највећи је међу свим рејонима у РФ.

⁵ Регионы России. Социально-экономические показатели 2015, Москва, 2015.

⁶ Т. Г. Морозова, М. П. Победина, Г. Б. Поляк и др. Региональная экономика, 2-е изд., Москва 2006.

У области пољопривреде, пре свега аграра, ово је регион који се углавном налази тек нешто северно, на самом граничном подручју у односу на широку зону територије Русије која има могућности за развој интензивног аграра и пратећих пољопривредних култура. Наиме, зона чернозема, потом деградираног и измењеног чернозема која представља педолошку основицу за развој интензивног аграра се налази јужно од Волго-Вјатског рејона. Овде пак преовлађује подзоласто тле („дерново-подзолистые” односно у грубом преводу бусено-подзоласти тип земљишта)⁷ у северним областима Волго-Вјатског рејона, али не само тамо⁸, потом сивог тла око Волге и у неким просторима јужно од ње, те такође око саме Волге појасева измењеног и деградираног чернозема, као и прелазних облика између подзоластог тла и деградираног чернозема, с тиме да су заступљене и мање површине са песковитим тлом. Северни део Волго-Вјатског рејона обухватају шуме (око 45% територије читавог региона). У северном делу рејона (делови који су ван шумских површина које овде преовлађују), углавном се производи лан и кромпир, а од жита раж. У јужном делу региона преовлађује производња конопље, а од жита пшеница.⁹

Рељеф региона је равничарски, као што је то заправо случај на читавом простору европске Русије (сем северног Кавказа) и Западног Сибира, дакле све према истоку приближно до Јенисеја, с минималним одступањима. Посматрано с аспекта могућности развоја аграра, равничарски елемент рељефа, односно морфометријске структуре рељефа рејона, сам по себи несумњиво је повољан.

Клима у Волго-Вјатском рејону је континентална, влажна с топлим летом и умерено оштром зимом, при чему континентални карактер климе расте с југозапада на североисток. То су одлике које омогућују развој различитих облика аграра. С друге стране, поред тих могућности, постоје и одређена ограничења за производњу и узгој низа култура, које у исто време имају могућност успешнијег развоја на простору Србије, пре свега Подунавског региона. Иако долази до варијација континенталног облика климата на широком простору Волго-Вјатског рејона, он се у целини може назвати континенталним с одређеним нијансама, нарочито ако компарирамо његове северне области с јужним и оним уз саму реку Волгу. Река Волга својим масивним воденим потенцијалом доводи до модификације климе у непосредној околини, односно најчешће се ради о освежавајућим факторима лети, и донекле ублажавајућим елементима оштрине зиме у зимском периоду. Последњих година долази до видљивих елемената отопљавања климе и на овим просторима, па дужина периода под снегом и залеђеност Волге и других река није више тако дуга као у ранијим периодима. Среднегодовая температура воздуха составляет +3,1°Ц, зимняя (в январе) -12°Ц, а летняя +20°Ц. Общегоодовое количество осадков 580 мм.

Ратарска производња у Волго-Вјатском рејону

Од укупне површине Волго-Вјатског економског рејона од 26,33 милиона ха 51% заузимају шуме, међу њима 26% – шуме четинарских врста. Резерве дрвне масе износе више од 1,79 млн. м³. Рејон има 9,9 млн. ха пољопривредног земљишта, 7,5 млн. ха ораница, 1,5 млн. ха пашњака, 711 хиљ. ха сенокоса. Пољопривреда рејона представљена је производњом жита, кромпира, поврћа, техничких култура (лан, конопља, хмељ, шећерна репа, махорка), млечно-месним сточарством. Пољопривредна производња има разноврсни карактер, а у одсуству јасно изражених праваца специјализације појединих економија, релативно ниске продуктивности и доста високе цене коштања пољопривредне продукције, посебно сточарске, велики су трошкови рада по јединици продукције.¹⁰

⁷ *География Россия: Природа, Население, Хозяйство*, Москва, 2014. с. 18.

⁸ Овај тип земљишта заузима значајне западне делове Републике Мордовија. Видети: А.А. Ямашкин (ред.), *Географический атлас Республики Мордовия*, Саранск, 2012, стр. 43.

⁹ Р. Давидовић, *Регионална географија Европе*, Нови Сад, 2004, стр. 686.

¹⁰ Волго-Вятский экономический район, Деловая книга РАУ.

У Волго-Вјатском рејону од аграрних култура данас преовлађује, сходно климатским условима, квалитету земљишта, хидрографским и другим физичко-географским факторима, али и традицији узгајања култура и организацији целокупне пољопривреде и привреде у систему Руске Федерације, углавном узгајање ражи, пшенице и хељде од стране жита, али и кромпира, индустријског биља (пре свега конопља и лан, хмељ), па и неких врста поврћа и воћа¹¹. Баште су распрострањене у јужним деловима рејона, нарочито јужно од Нижњег Новгорода¹². Овоме треба додати да се последњих година у Русији, па и у Волго-Вјатском рејону, развија, у различитим облицима стаклених башта, додатна производња поврћа, па и оних врста воћа које овде иначе тешко могу квалитетно успевати или их пак једноставно у производним асортиманима нема (банана, агруми, урма), али су, поред јабука, важна ставка у увозу воћа.

Табела 3. Сетвене површине пољопривредних култура у Волго-Вјатском рејону у годинама 2004. и 2014. (хиљ. ха)

Култура		Кировска област	Република Мариј Ел	Република Мордовија	Нижегородска област	Република Чувашија	Свега
Свега	2004.	1.279,4	411,1	782,1	1.203,1	584,4	4.260,1
	2014.	850,2	294,4	728,9	1.139,7	559,4	3.572,6
Жита и махунарке	2004.	495,1	184,6	411,9	533,4	217,9	1.842,9
	2014.	319,7	143,7	432,5	529,0	264,7	1.689,6
Шећерна репа	2004.	-	-	11,1	4,2	7,9	23,2
	2014.	-	-	24,0	7,5	0,8	32,3
Сунцокрет	2004.	-	-	2,3	-	-	2,3
	2014.	-	-	4,1	17,9	0,5	22,5
Дуговлакнасти лан	2004.	2,7	1,6	-	2,5	-	6,8
	2014.	0,2	0,5	-	2,6	-	3,3
Кромпир	2004.	32,0	26,7	37,9	57,7	50,5	204,8
	2014.	16,5	19,5	20,5	50,3	33,5	140,3
Овоци	2004.	5,2	3,4	7,9	13,9	7,0	37,4
	2014.	3,4	4,9	6,3	11,7	4,7	31

Извор: Регионы России. Социально-экономические показатели 2011, Москва, 2011; Регионы России. Социально-экономические показатели 2015, Москва, 2015.

Ако посматрамо области које чине Волго-Вјатски регион, по развијености и распрострањености аграрних култура, онда би у главним цртама слика изгледало овако. Северне области, које чини пре свега административна област Кирова, поред велике распрострањености шумског ареала имају развијено узгајање ражи, кромпира и лана. Јужније од њих се налази Мордовска република, која у аграру производи пре свега жито и то највише раж, потом кромпир и сточну крмну производњу. Маријска република, која се налази у басену средњег тока Волге, и углавном лежи на њеној левој страни, има развијено узгајање жита, кромпира и индустријског биља (лана и конопље). Када је у питању Чувашка република, која се налази углавном на десној страни Волге, она има развијену производњу житарица, кромпира, од индустријског биља конопље и хмеља и чак узгајање воћа. Сетвене површине главних култура у годинама 2004. и 2014. показане су у таб. 3.

Из табеле 3 се види да највећи удео у сетвеним површинама у ВВЕР у 2014 години имају жита и махунарске културе: 37,6% у Кировској области, 48,8% у Републици Мариј Ел, 59,3% у Републици Мордовија, 46,4% у Нижегородској области и 47,3% у Републици Чувашија. Удео осталих наведених култура много је мањи. Поред њих, крмне културе

¹¹ География России: Природа, Население, Хозяйство, Москва, 2014 стр. 26.

¹² Атлас, География России, Москва, 2014, стр. 70–71.

заузимају у укупним сетвеним површинама у Кировској области 58,5%, у Републици Мариј Ел 40,8%, у Републици Мордовија 30,1%, у Нижегородској области 40,8% и у Републици Чувашија 44,1%¹³. Свему томе треба додати и воћњаке, пашњаке, рибњаке, засаде, шуме, што све заједно чини земљишта за пољопривредну и шумску продукцију. Коначно, посебну пажњу мора да привуче смањење сетвених површина пољопривредних култура у ВВЕР и и сваком субјекту појединачно. Ми се тим проблемом нећемо бавити, он излази ван оквира циљева нашег чланка.

Посматрано по структури земљишта, око 40% региона је обухваћено пољопривредним земљиштем, а на аграрно земљиште отпада 6,5 милиона хектара, или приближно око четвртине површине читавог региона. Међутим, када се по подацима званичне државне статистике за 2014. годину сагледају површине аграрног земљишта под засејаним културама, долази се до збира од око 3,7 милиона ха, или близу 14% целокупне територије Волго-Вјатског рејона. По административним областима дакле укупно засејаних аграрних култура је за Нижегородску област око 1,14 милиона ха, за Кировску област око 850.000 ха, за Мордовску 730.000 ха, за Чувашку 550.000 ха и за Мариј Ел око 300.000 ха, што би у збиру дало око 3,6 милиона ха¹⁴.

Таблица 4. Производња пољопривредних култура у Волго-Вјатском рејону у годинама 2004. и 2014. (хиљ. т)

Култура		Кировска област	Република Мариј Ел	Република Мордовија	Нижегородска област	Република Чувашија
Жита	2004.	602,1	233,5	631,2	856,4	314,5
	2014.	671,2	225,8	946,9	1.133,4	554,2
Шећерна репа	2004.	-	-	240,7	77,0	102,9
	2014.	-	-	880,4	137,1	19,8
Сунцокрет	2004.	-	-	2,3	-	-
	2014.	-	-	6,9	7,7	0,2
Ланено влакно	2004.	0,9	0,7	-	1,4	-
	2014.	0,1	-	-	1,4	-
Кромпир	2004.	379,0	261,9	282,7	497,9	621,2
	2014.	235,1	323,4	305,5	837,0	580,3
Поврће	2004.	169,1	80,3	80,6	258,5	110,4
	2014.	104,0	159,8	90,1	354,0	143,4
Плодови и јагоде	2004.	19,3	16,6	25,9	69,0	18,1
	2014.	16,9	33,9	29,5	88,3	39,8

Извор: Регионы России. Социально-экономические показатели 2011, Москва, 2011; Регионы России. Социально-экономические показатели 2015, Москва, 2015.

У структури ратарских култура око 55% засејаних површина отпада на узгајање различитих врста жита, следи око трећина површина под крмним биљем, затим под кромпиром и поврћем око 6% и свега око 1% долази на површине под индустријским биљем¹⁵. Повртарство је специјализовано око великих градова и уз Волгу и Каму. Као што је то случај с ратарском производњом у читавој Русији, око 80% производње кромпира је у оквиру приватних сеоских домаћинстава.

Главне пољопривредне области су: 1) већи ареали, део десне обале Волге и Вјатке; доминирају жита, кромпир, конопља, дуван, хмељ, развијено је баштованство, пчеларство; 2) мањи ареали Заволжја, с производњом лана и млечних производа; 3) северни део округа, где се мало улаже, с посебним центрима пољопривредне производње; 4. приградска насеља,

¹³ Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации, Москва, 2015.

¹⁴ Регионы России. Социально-экономические показатели 2015, Москва, 2015, стр. 677.

¹⁵ Т. Н. Суслова, Волго-Вятский экономический район.

производња поврћа и млечних производа, највећи од њих се налази око индустријског средишта Нижњи Новгород.

Анализирано по административним областима Волго-Вјатског региона, аграрна производња у 2004. и 2014. години је изгледала овако (вид. таб. 4).

У Русији је распрострањена производња жита, у севернијим областима се даје предност ражи, а распрострањено је узгајање пшенице јаре, и у умеренијим климатским областима и озиме. У Волго-Вјатском рејону се узгајају све наведене културе жита. Просечни приноси жита по хектару осцилирају од нешто преко 20 мц за пшеницу, до нешто испод тога за раж, чему треба додати и крмно биље и секундарне цереалије. Озима пшеница се гаји у мањим количинама због њене слабије отпорности на оштре зиме, али због снежног покривача у зимском периоду који штити од превеликих мразева она се може узгајати на овим просторима. Такође на подзоластом земљишту може лакше успевати озима од јаре пшенице.¹⁶ Велико ограничење за руске усеве уопште, а овде је реч о Волго-Вјатском рејону, јесте нижи вегетативни период него рецимо на српским просторима. Он је за гајење пшенице око 130 дана, а рецимо у области Харкова на југу је нешто преко 150 дана. Чешће се производи и тврда пшеница него тип меке. Највећи проблем за усеве је суша, па она може тешко оштетити приносе, а делом и ранији мраз. У том смислу наводњавање је важан фактор.

Раж је распрострањена култура у Русији, укључујући посебно она земљишта, што је случај управо са Волго-Вјатским рејоном, која нису погодна за узгајање пшенице. Отпоран на хладноћу, с минималним захтевима у погледу влаге, отпорност на штеточине и биљне болести, препоручује се за узгајање у деловима области ове регије. То је нарочито значајно, ако имамо у виду да производња ражи одолева земљишту богатим киселинама, алкалијама, тресетом и песковитом и исцрпљеном земљишту, као и мочварама¹⁷.

Техничке културе се гаје претежно по подзоластом земљишту, што одговара делу површине тла Волго-Вјатског рејона.

Конкретније када су у питању приноси у административним областима Волго-Вјатског рејона по званичним статистичким подацима из 2015. године¹⁸ ситуација је следећа.

Када су у питању жита, дакле заједно све зрновне културе, у 2014. години просечни приноси по хектару су у Чувашкој Републици били 2 тоне, у Маријској 1,4 тоне, у Мордовској 1,6 тона, у Кировској и Нижегородској по 2,1 тону. Приноси кромпира по хектару у истој календарској години били су у Чувашкој републици 17,4 тона, у Маријској 16,6 тона, у Мордовској 14,9 тона, у Кировској 14,2 тона и у Нижегородској области 16,7 тона. Интересантно је да просечан принос у Нижегородској области не одскаче, бар не значајно, од других административних делова ВВЕР (чак је нижи него у Чувашији), иако је ова област значајан произвођач кромпира у оквирима Руске Федерације: по количини производње у 2014. налази се на 8. месту међу субјектима РФ, а претходних година је заузимала и повољније место.¹⁹ Када је у питању поврће, приноси по хектару су у тој календарској години били у Чувашкој републици 300 тона, у Маријској 310 тона, у Мордовској 120 тона, у Кировској 320 тона и у Нижегородској 300 тона. По хектару су

¹⁶ „...Јара пшеница много више тражи од земљишта него озима пшеница, предпоставља добро исушено иловачасто земљиште, неутрално у реакцији. Подзоли су познати по својој оштрини, ниској органској садржини и мелиорационој непогодности. Не постоји оштра линија која раздваја области руске озиме и јаре пшенице, али североисточно од Ростова јара пшеница добија првенство.” У наставку се наводи да јара пшеница у области горњег Поволожја, где је сконцентрисан и Волго-Вјатски регион, има распрострањеност у односу на озиму у омеру од 70 до 90%. С. Vajt, Pol Griffin, Tom Meknajt. *Ekonomika geografija sveta*, Beograd, 1972, стр. 317–318.

¹⁷ С. Vajt, Pol Griffin, Tom Meknajt. *Ekonomika geografija sveta*, Beograd, 1972, стр. 328.

¹⁸ *Регионы России. Социально-экономические показатели*, Москва, 2015.

¹⁹ О производњи кромпира у Нижегородској области, Поволшком Федералном округу и Руској Федерацији видети детаљније у: N. A. Smirnov & S. A. Suslov, Potato Production and Supply in Certain Territories of Russia in 2003-2012, *Journal of the Geographical Institute “Jovan Cvijić” SASA*, 2014, № 3.

приноси сунцокрета били у Чувашкој републици 0,6 тона, у Мордовској 1,7 тоне, и у Нижегородској 0,6 тона. По хектару су приноси шећерне репе у тој календарској години били у Чувашкој Републици 26 тона, у Мордовској 37 тона, и у Нижегородској области 19 тона. По хектару су приноси лана у тој години били у Маријској Републици 0,7 тона, у Кировској 3 тона и у Нижегородској области 9 тона.

Веома важан показатељ је употреба ђубрива у Волго-Вјатском рејону. Према истом извору²⁰, у 2014. години у Чувашкој Републици употреба вештачких ђубрива по хектару износила је 32 кг и 2,1 природног ђубрива, у Маријској републици само 15 кг вештачког и 1,3 природног, у Мордовској 14 кг вештачког и 1,5 кг природног, у Кировској области 25 кг вештачког и 1,7 природног и у Нижегородској области 30 кг вештачког и 1,9 кг природног ђубрива. Ово је осетно, што се тиче употребе по хектару вештачког ђубрива, испод просека у Русији за ту годину од 40 кг (природног око 1 кг). То значи да је употреба ђубрива у Чувашкој Републици и Нижегородској области нешто испод просека за целу Русију, али је зато у Кировској и посебно у Маријској и Мордовској републици она значајно испод просека.

Посебно од осамдесетих година XX века траје процес исушивања дела земљишта у европском делу Русије, нарочито од Москве па до приближно Нижњег Новгорода, чиме су добијене нове пољопривредне површине.²¹

Ратарство у Србији

Србија се налази у централном делу Балканског полуострва. Обухвата површину од 88.499 км². Територија Републике налази се између 41°53' и 46°11' СГШ и 18°49' и 19°40' ИГД.

Према Уредби о номенклатури статистичких територијалних јединица²² Србија је подељена на два нивоа: на нивоу НСТЈ-1 на две целине – Србија – север и Србија – југ, и на нивоу НСТЈ-2 на 1. Београдски регион; 2. Регион Војводине; 3. Регион Шумадије и Западне Србије; 4. Регион Јужне и Источне Србије; 5. Регион Косово и Метохија. Територијалне јединице које чине НСТЈ-1 су Београдски регион и Регион Војводине за Србију – север, а остале чине Србију – југ. (См. Рис. 4.)

Табела 5. Статистички региони Србије

Регион	Површина, км ²	Становништво, 30. јуна 2014.
Београдски регион	3.234	1.675.043
Регион Војводине	21.614	1.901.935
Регион Шумадије и Западне Србије	26.493	1.987.799
Регион Јужне и Источне Србије	26.248	1.567.010
Регион Косова и Метохије*	10.910	-

* После окупације Косова и Метохије 1999. Г. статистички подаци о јужној српској покрајини нису доступни. Извор: *Статистички годишњак Републике Србије 2015*, Београд, стр. 416 и даље.

Званична статистика, између осталог и статистика пољопривреде, прати ову поделу, али у практичном раду честа је другачија регионализација. Република Србија има веома повољну морфометријску структуру рељефа за развој пољопривреде, јер је њен читав северни и средишњи део са претежном надморском висином низија (до 200 метара надморске висине) и побрђа (од 200 до 500 метара надморске висине), што паралелно са

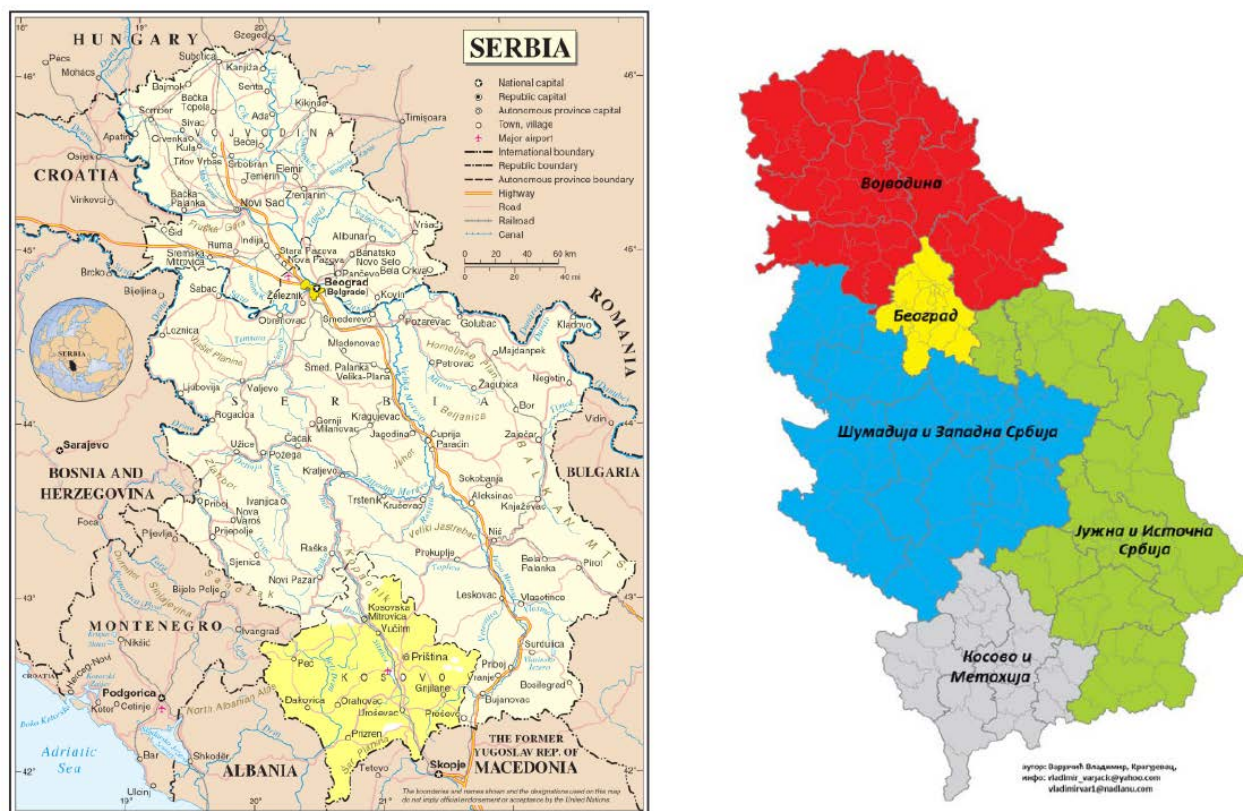
²⁰ Регионы России. Социально-экономические показатели 2015, Москва, 2015.

²¹ Д. Петровић, Пољопривреда Русије на размеђу векова и перспективе њеног развоја, *Месечне агроекономске анализе*, 2004, № 4, с. 79–82; *FAO Yearbook, Trade Vol. 55*, 2001, с. 125–132.

²² Уредба о номенклатури статистичких територијалних јединица, *Службени гласник РС*, бр. 109/09 и 46/10.

квалитетом педолошког покривача и осталим физичко географским факториам, попут климе, хидрографије, погодује развоју различитих облика аграра и пољопривреде у целини.

Подунавље Србије обухвата северни део Србије, шири простор у чијем је средишту Дунав (см. рис. 4, леви део), који у овом случају има елеменат осовине развоја. Читаво Подунавље представља нодалну регију, која се одликује густином насељености, концентрацијом важних градова, развијеношћу и разноврсношћу саобраћаја. Посебно су погодне детерминанте за развој пољопривреде, у овом случају аграра.



Слика 4. Република Србија и њени статистички региони
Извори: <http://www.tt-group.net/Mapa/Geografika-karta-Srbije.htm>
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=22119294>

У рељефном смислу, дакле с аспекта морфометријске структуре рељефа, реч је о равницама и изузетно побрђима који су погодни за развој аграра, док је само у источном делу ка румунској граници, евидентне и висије. Када је у питању педолошки покривач, углавном се ради о чернозему и деградираном, измењеном чернозему у Војводини и са шумадијске стране уз сам Дунав. Према подели територије Србије на основу педогеографских услова на четири рејона, укључујући не само земљиште, већ и различите начине и степен његовог загађења и деградације²³, Подунавље припада првом (равничарском или житородном) рејону, на североистоку, у Панонској низији а који обухвата Војводину, Посавину и Мачву. Земљишни фонд је разноврстан у погледу земљишних типова, подтипова, варијетета и форми. У шумадијском делу Подунавља постоји поред деградираног чернозема,

²³ Д. Ковачевић; М. Малешевић и С. Ољача. Стање и перспективе развоја ратарске производње у Србији, у: Шкорић, Драган (ур). *Перспективе развоја села*, Београд, 2014.

и ритска црница, смоница, црвеница, гајњача, параподзоли, који се с већим и мањим успехом на адекватне начине користе као пољопривредно земљиште за аграр.²⁴

Регион остатка Шумадије и западна Србија има доминантна побрђа, која јужно од заравни на линији Крушевац, Краљево и Ужице прерастају у висију. Косово и Метохија представља висораван, где је посебно Метохија повољна за развој аграра, због нешто ниже надморске висине (ниже и средње побрђе) и климе. Јужна и источна Србија обухвата углавном равнице и побрђа, која нарочито у долини Мораве су веома повољне за развој аграра, а нарочито у својим јужним областима има посебно благу климу. Квалитет земљишта ван Војводине, Подунавља где доминира чернозем, није тако уникатно квалитетан за аграр (чернозем је најквалитетнији тип земљишта за аграр на свету), али је често квалитетан за различите облике аграра.

Климатски фактори су повољни за развој различитих облика аграра, углавном се ради о умерено-континенталној клими и њеним варијетима. Просечна јануарска температура је око 0°Ц, док је јулска између 22-23°Ц што уз изражена прелазна доба пролеће и јесен даје повољне предиспозиције за развој култура пре свега умереног појаса, рачунајући и бројне врсте воћа и поврћа. Иако количина падавина није сама по себи висока, нарочито у Војводини, она је правилно распоређена, са сталним порастима и годишњом амплитудом у периоду март-јун, што одговара усевима. Томе треба додати и значајне реке, језера, канале и подземне воде, уз напомену да треба додатно улагати у одржавање па и проширење система наводњавања.

Сетвене површине у Србији у 2012. години, према попису пољопривреде, показане су у табели 6.

Табела 6. Сетвене површине у Србији у 2012. години (000 ха)

Регион/Култура	Жита	Поврће, бостан и јагоде	Шећерна репа	Сунцокрет	Кромпир	Воће
Београд	72,9	1,6	3,4	1,9	0,2	14,7
Војводина	976,2	15,2	65,7	168,2	3,8	23,0
Шумадија и Западна Србија	365,3	8,8	0	2,6	15,6	160,1
Јужна и Источна Србија	301,1	7,7	0	13,8	5,6	97,4
Свега	1.715,6	33,2	69,1	186,4	25,1	295,2

* Подаци за Косово и Метохију нису доступни

Извор: Пољопривреда у Републици Србији I, Београд, 2013.

У Србији је под пшеницом и то претежно озимом засејано просечно око 550.000 ха, од чега значајан део отпада на северне пределе, конкретно на област Подунавља. Приноси пшенице осцилирају на око 4 тоне по хектару, иако постоје врло високи приноси у неким областима у Војводини (обично Бачка и Срем) по око 6–7 тона. Сличан је принос кукуруза са по око 4 до 5 тона по хектару, уз много веће осцилације по годинама, а у неким областима Војводине и знатно више, с тиме да су површине под којима се засејава кукуруз око 1,3 милиона хектара у Србији, дакле то је врло заступљена култура.²⁵ (Вид. сл. 5.)

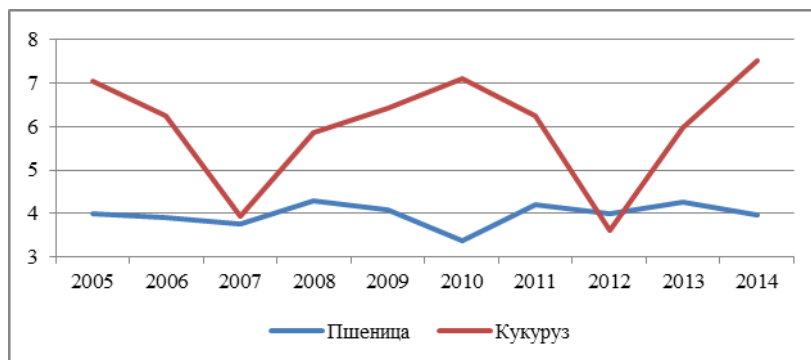
Производња важнијих култура у 2014. години приказана је у табели 7.

Принос индустријског биља је прилично висок у Србији, па је тако принос сунцокрета око две тоне по хектару, а шећерне репе која се иначе сеје на око 70.000 хектара је по 40–60

²⁴ О оцени физичкогеографских фактора Србије за развој пољопривреде у J. Dinić, *Prirodni potencijal Srbije – ekonomskogeografska analiza i ocena*, Београд, 1997, део о морфометријској структури тла; Драган Петровић, први део монографије „Физичкогеографски фактори Подунавља Србије”, у: Е. Stojić i D. Petrović, *Dunavska strategija*, Београд, 2010; Д. Петровић, *Геополитика Балкана на почетку мултиполаризма*, Београд, 2014, стр. 214; N. Kljajić, S. Arsić, N. Mijajlović, *Zemljište kao ekonomski faktor poljoprivredne proizvodnje, Tranzicija*, br. 14, rujan 2012, стр. 38–47.

²⁵ Ревизија временских серија статистике пољопривреде Србије, Београд, 2015, стр. 18–25.

тона по ха, сунцокрет 2–3 тоне по хектару²⁶. Када је у питању кромпир ту такође има осцилација у приносу по хектару, али он се креће око 15 тона за београдски регион, а у Војводини око 20 тона по хектару. Приноси пасуља износе преко тоне по хектару, парадајза око 20 тона по хектару, паприке око 4 тоне по хектару, јагоде 4 тоне по хектару, у београдском крају, али у Војводини паприке чак око 12 тона по хектару (републички просек око 9 тона по хектару), остали приноси су слични.²⁷



Слика 5. Просечан принос пшеница и кукуруза у Србији (т/ха), 2005–2014.
Извор: Према: *Ревизија временских серија статистике пољопривреде*, Београд, 2015.

Табела 7. Производња пољопривредних култура у Србији у 2014. години. Део I (т)

Регион/Култура	Пшеница	Кукуруз	Шећерна репа	Сунцокрет	Кромпир	Парадајз	Соја
Београд	112.014	292.132	94.947	4.913	31.185	18.090	14.548
Војводина	1.434.902	5.361.294	3.405.275	473.103	194.522	35.351	506.403
Шумадија и Западна Србија	365.823	1.348.178	4.168	5.084	246.855	43.541	22.928
Јужна и Источна Србија	474.463	949.978	3.051	26.149	119.485	30.580	2.019
Свега	2.387.202	7.951.583	3.507.441	509.249	592.047	127.562	545.898

* Подаци за Косово и Метохију нису доступни

Извор: Статистички годишњак Републике Србије 2015, с. 232–233.

Табела 7. Производња пољопривредних култура у Србији у 2014. години. Део II (т)

Регион/Култура	Паприка	Јагоде	Јабукe	Вишње	Шљиве	Малине	Грожђе
Београд	2.205	2.818	20.025	6.768	18.595	73	6.134
Војводина	33.722	1.983	162.961	20.435	41.731	198	25.546
Шумадија и Западна Србија	48.272	13.015	65.407	17.579	230.573	58.415	29.677
Јужна и Источна Србија	30.273	5.493	87.920	49.123	110.552	3.029	61.133
Свега	114.472	23.309	336.313	93.905	401.451	61.715	122.489

* Подаци за Косово и Метохију нису доступни

Извор: *Статистички годишњак Републике Србије 2015*, Београд, 2015, стр. 232–234.

Како показује табела 7, већина култура се највише узгаја управо у северном делу земље (пре свега у Војводини), а неке специфичне (малина, на пример) развијају се, нарочито последњих година, у рејону Шумадије. По производњи воћа и грожђа истиче се такође регион Јужне и Источне Србије, а у том региону релативно значајна је и производња кукуруза и кромпира. У оквирима Србије значајна је и производња воћа, која се често истиче као шанса развоја села Србије²⁸, па наравно и не само села. Заиста, Србија има на релативно малом простору повољне агроеколошке услове за гајење свих континенталних врста воћа, и

²⁶ *Ревизија временских серија статистике пољопривреде Србије*, Београд, 2015, стр. 26–30.

²⁷ *Ревизија временских серија статистике пољопривреде Србије*, Београд, 2015, с. 36–42.

²⁸ З. Кесеровић, М. Николић, Д. Николић, С. Пауновић. Воћарство шанса развоја села Србије, у: Шкорић, Драган (ур). *Перспективе развоја села*, Београд: Српска академија наука и уметности, 2014, стр. 89–122.

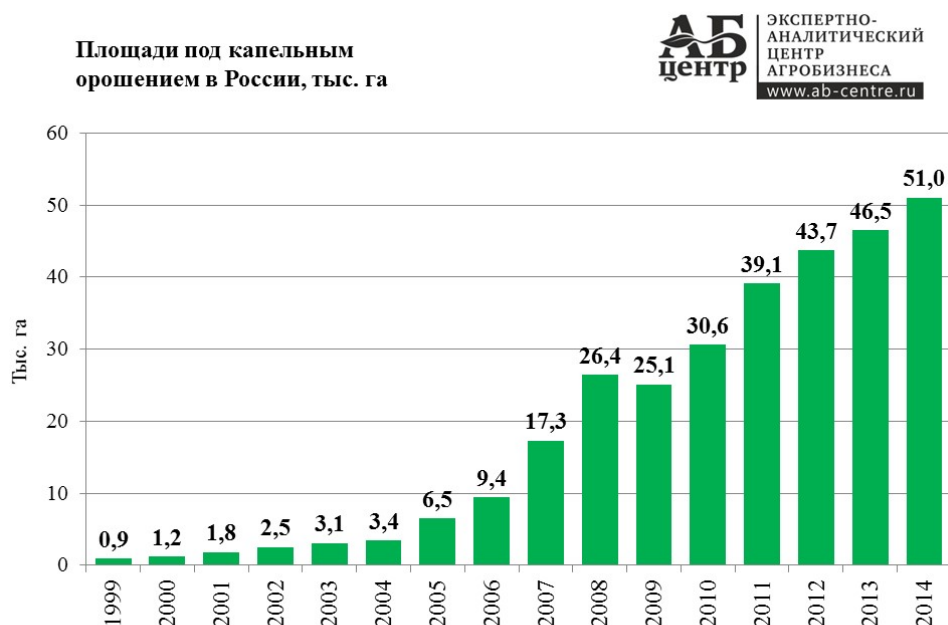
то гајење има дугу традицију. Не оспоравајући такве оцене, треба истаћи и значајно ограничење, које се огледа у малом обиму производње у односу на огромно руско тржиште, на шта ћемо се у даљем поново осврнути. Међутим, ако се посматрају одређени мањи региони у оквиру Русије, као што је овде случај с Волго-Вјатским рејоном, слика постаје другачија.

Табела 8. Наводњавање површине у Србији у пољопривредној 2011/2012 години (у ха)

	Свега	Оранице и баште	Воћњаци
Укупно	99.773	84.858	13.344
Београд	6.109	4.581	1.438
Војводина	58.251	52.907	5.050
Шумадија и Западна Србија	21.173	15.031	11.894
Јужна и Источна Србија	14.241	12.339	1.603

* Подаци за Косово и Метохију нису доступни

Извор: Пољопривреда у Републици Србији I, Београд, 2013.



Источник: данные ЗАО «Новый век агротехнологий» (www.neo-agriservis.ru)

Слика 6. Површине у Русији обухваћене наводњавањем капањем, 000 ха

Извор: Рынок овощей в 2015 году: тенденции, прогнозы, и перспективы

Производња и приноси у пољопривреди Србије могли би се значајно увећати уз одређене мере које, бар донекле, није тешко организовати и предузети. Међу најважније спадају проблеми некоришћеног земљишта и наводњавања. Према подацима Пописа пољопривреде 2012²⁹, укупно расположиво земљиште пољопривредних газдинстава обухваћених Пописом 2012 (без Косова и Метохије) од 5.346.597 ха чине: пољопривредно земљиште (коришћено 3.437.423 ха и некоришћено 424.054 ха) и друго земљиште (шумско 1.023.036 ха и остало – рибњаци и др. 462.084 ха). Неискоришћено је, дакле, скоро десет посто укупно расположивог земљишта. Поред тога, Пописом је констатовано да је од укупног броја газдинстава свега 12% у 2011/2012. пољопривредној години наводњавало и то укупно нешто мање од 3% коришћеног пољопривредног земљишта, као и да 1) врсте усева које се највише наводњавају јесу поврће, бостан и јагоде (на отвореном), чија наводњавана

²⁹ Пољопривреда у Републици Србији I, Београд, 2013.

површина износи 64% укупне површине под овим усевама; 2) као главни извор воде за наводњавање 61% пољопривредних газдинстава навело је подземне воде на газдинству; 3) 65.303 газдинства примењује површинско наводњавање, 13.174 орошавање, а 29.323 газдинства као начин наводњавања користи кап по кап. Наводњавање површине по регионима и врсти земљишта даје табела 8. С обзиром да су основи за интензивније наводњавање постављени пре много година, па и деценија (Канал Дунав – Тиса – Дунав, пре свега), на унапређења у овом домену уз услов активнијег ангажовања надлежних не би требало дуго чекати.

За разлику од Србије, у Русији се последњих година много ради на поправљању стања у домену наводњавања. Како показује слика 6, површине обухваћене наводњавањем капањем (кап по кап) значајно се повећавају, и у 2014. износиле су 51.000 ха. Наравно, треба имати у виду огромне површине у Руској Федерацији, између осталог и пољопривредне, тако да наведена бројка мора бити значајно релативизована. Ипак, тенденција је несумњива – у последњих пет година површина под овим видом наводњавања више су него дуплиране.

Сарадња Волго-Вјатског рејона и Србије у оквиру укупне сарадње Русије и Србије у области аграра

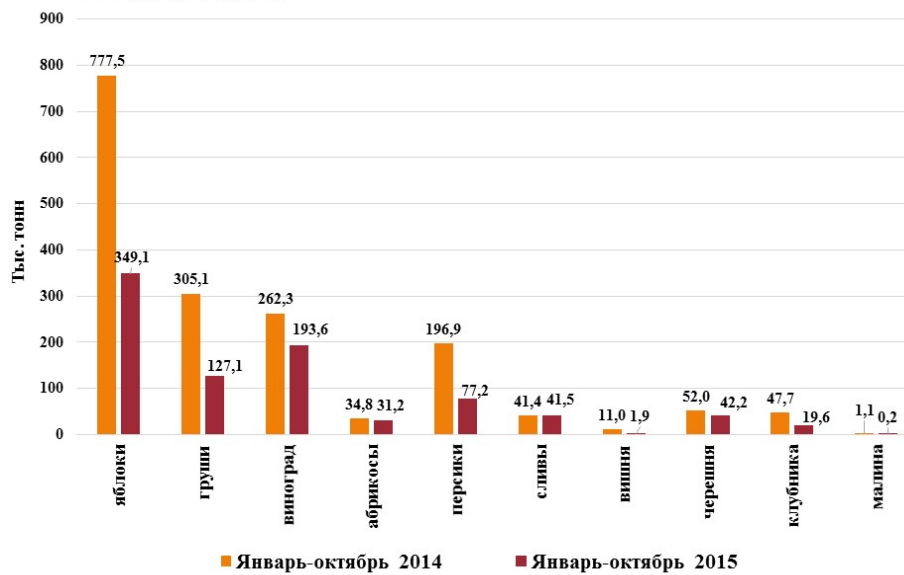
Када се упореде приноси просечни по хектару у Републици Србији, посебно у њеним северним развијенијим областима, укључујући и приносе у аграру, и у Волго-Вјатском рејону, запажамо осетно веће приносе у Србији, приближно око два пута више по хектару, мада ту има осцилација по административним областима и по културама у оквиру ове саме компарације. У Волго-Вјатском рејону, највећи приноси су најчешће у самој Нижегородској области, а у Србији у Војводини, ушћу Мораве и Београдском крају. Разумљиво је да због климатских разлика, али и због педолошког тла³⁰ у Србији су приноси знатно већи, а и неке културе, посебно кукуруз, неке врсте поврћа и воћа, винова лоза и не могу да успевају (сем у стакленим баштама и на други начин заштићено).

Сарадња Волго-Вјатског рејона и Србије могућа је најпре у размени пољопривредних добара, дакле у спољнотрговинском виду, потом у научно-стручној сарадњи, у размени и развијању семена, хибридних култура, вештачког ђубрива. При томе, у вези с догађајима повезаним с украјинском кризом (санкције и контрасанкције земаља Европске уније и Русије), услови за развој сарадње ових региона, као и уопште двеју земаља, значајно су се побољшали. Али, судећи по доступним подацима, они до сада нису искоришћени, мада треба рећи да је извоз пољопривредних производа повећан. Основни проблеми који спречавају интензивирање робне размене су недовољна производња у Србији, застарела технологија, слаба примена наводњавања итд. Тако, рецимо, према истраживању Експертско-аналитичког центра агробизниса „АБ центар”³¹, увоз воћа у Русију у 2015. значајно је смањен, нарочито код традиционалних врста (вид. сл. 7, није обухваћен увоз из Белорусије). Тиме су отворене значајне могућности за српске произвођаче, али њихова постојећа производња није довољна да се такве шансе искористе, пре свега кад је реч о јабуци, али и грожђу, главним увозним производима Руске Федерације међу воћем (упоредити податке из табеле 7 и слике 7).

³⁰ У Волго-Вјатском рејону не постоји, као у нешто јужнијим и широким областима Русије, чист чернозем, напротив он се овде појављује у појединим јужним деловима рејона, али најчешће као деградиран и мешан с другим типовима тла, док на пример у Подунављу Србије чернозем преовлађује, сем у источном делу.

³¹ Экспертно-аналитический центр агробизнеса "АБ-Центр", Рынок фруктов: падение импорта традиционных для РФ видов фруктов наиболее ощутимо.

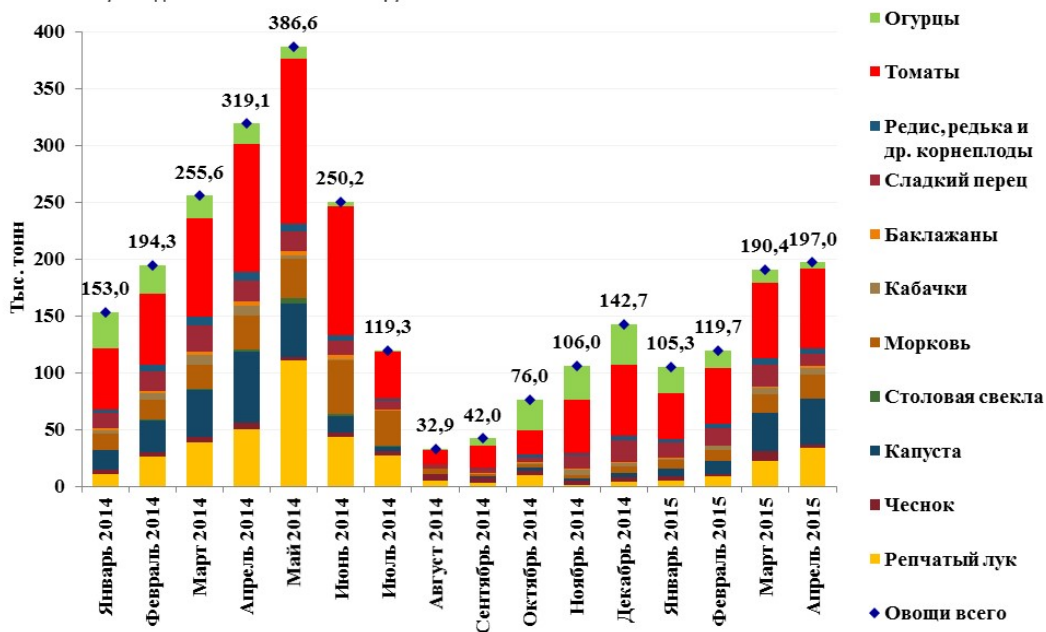
Сравнительная динамика импорта некоторых традиционных для России фруктов, ягод в январе-октябре 2014-2015 гг., тыс. тонн



Слика 7. Увоз неких воћа у Руску Федерацију у годинама 2014. и 2015. (хиљ. т)

Извор: Рынок фруктов: падение импорта традиционных для РФ видов фруктов наиболее ощутимо

Импорт овощей в Россию по виду в 2014-2015 гг., данные по апрель 2015 года включительно, тыс. тонн без учета данных о поставках из Беларуси и Казахстана



Слика 8. Увоз поврћа у Руску Федерацију у периоду 2014 – април 2015 (хиљ. т)

Извор: Рынок овощей в 2015 году: тенденции, прогнозы, и перспективы

Исти извор³² даје податке и за увоз поврћа у Руску Федерацију (вид. сл. 8), без увоза из Белорусије и Казахстана. Са слике се могу уочити не само укупне увезене количине, него и очити пад у 2015. (у периоду јануар – април укупан увоз поврћа у 2015. у односу на исти период 2014. опао је за 33,6% или за 309,6 хиљ. тона и износио 612,4 хиљ. тона). Најзад, са слике се може видети и структура увоза по врстама поврћа. Као што се види, релативно највеће учешће у увозу имају црни лук, купус, мрква и парадајз. Када се разматрају могућности пласмана српског поврћа на руска тржишта, опет треба имати у виду малу производњу коју Србија остварује у односу на количине које Русија може да апсорбује (упоредити табелу 7 и слику 8).

С друге стране, Волго-Вјатски рејон има недовољно развијену спољноекономску делатност. Главни извозник сада је Нижегородска област, с уделом од око четири петине свих експортних поставки региона у земље ЗНД и нешто више од две трећине у земље, како то Руси кажу, далеког иностранства (вид. таб. 9). Спољноекономска делатност осталих субјеката знатно заостаје. При томе, удео прехрамбених роба и пољопривредних сировина у спољноекономским односима доста је низак.

Табела 9. Спољноекономска делатност Волго-Вјатског рејона у 2014. години (у текућим ценама; милиони долара САД)

Вид делатности		Кировска област	Република Мариј Ел	Република Мордовија	Нижегородска област	Република Чувашија	Свега
Спољна трговина с далеким иностранством	Експорт	851,7	176,5	73,4	4.355,8	38,3	5.495,7
	Импорт	246,6	136	85,2	2.930,7	225,3	3.623,8
Спољна трговина са земљама ЗНД	Експорт	179,7	53,6	155	1.151,3	141,2	1.680,8
	Импорт	19,9	10,1	30,1	371,8	56,1	488
Прехрамбене робе и пољопривредне сировине	Експорт	13,2	13,5	20	98,5	12,4	157,6
	Импорт	49,4	47	29,5	374,4	9,1	509,4

Извор: *Регионы России. Социально-экономические показатели 2015*, Москва, 2015.

Активан излазак рејона на међународна тржишта спречавају фактори као што су низак ниво научно-техничког развоја производње, неусавршеност форми и метода укључивања привреде рејона у спољноекономске везе³³. То потврђују и подаци о размени технологија и услуга техничког карактера (таб. 10). Наравно, у том су такође добре могућности за развој сарадње, посебно узимајући у обзир искуство и успехе остварене од стране одговарајућих српских научних институција, таквих као што су пољопривредни институти, који се у већем броју налазе у Београду и Новом Саду, дакле практично у области најинтензивније ратарске и уопште пољопривредне производње.

Табела 10. Експорт и импорт технологија и услуга техничког карактера Волго-Вјатског рејона у 2014. години (хиљаде долара САД)

		Кировска област	Република Мариј Ел	Република Мордовија	Нижегородска област	Република Чувашија	Свега
Број споразума	Експорт	-	-	-	92	2	94
	Импорт	9	-	-	26	3	38
Вредност предмета споразума	Експорт	-	-	-	69.785,9	27,2	69.813,1
	Импорт	562,7	-	-	4.031,4	318,3	4.912,4

Извор: *Регионы России. Социально-экономические показатели 2015*, Москва, 2015.

³² Экспертно-аналитический центр агробизнеса "АБ-Центр", Рынок овощей в 2015 году: тенденции, прогнозы, и перспективы.

³³ Т. Г. Морозова, М. П. Победина, Г. Б. Поляк и др. *Региональная экономика*, 2-е изд., Москва 2006.

Спољноекономске односе Републике Србије карактерише константан укупни дефицит. При томе, размена продуката пољопривреде, шумарства и риболовства стално је позитивна. (Вид. таб. 11.)

Наравно, биланс спољноекономских односа Србије и Русије у великој мери зависи од размене енергената, где је Србија (велики) увозник. Вредност тог увоза је велика: удео увоза нафте и гаса у укупном увозу земље била је у 2014. г. 12,8% а у 2015 г. 10,0%. За нас су, међутим, важни показатељи размене продуката пољопривреде, шумарства и риболовства, где је Србија нето извозник. Јасно, то чини могућним повећање спољноекономске размене с Руском Федерацијом, при том без обзира на актуелне санкције западних земаља према Русији и њене контрасанкције.

Табела 11. Спољноекономски односи Србије у 2014. и 2015. г. (у текућим ценама; милиона САД долара)

Вид размене	Експорт		Импорт	
	2014	2015	2015	2015
Свега	14.845,3	13.378,9	20.600,8	18.210,2
Русија	1.029,1	724,8	2.340,4	1.748,5
Продукти пољопривреде, шумарства и риболовства	979,1	946,0	630,1	605,2
Храна и живе животиње	2.366,7	2.087,8	1.330,2	1.142,6

Извор: *Спољнотрговински робни промет Републике Србије, Коначни подаци за 2015*, Саопштење, 2016.

С аспекта могућности развијања сарадње између двају ентитета, односно уопште двеју земаља, потребно је посебно размотрити проблеме органске и индустријске пољопривреде – аграра. Побољшавање приноса у аграру могуће је, наиме, генерално посматрано на два начина, органском (или зеленом) пољопривредом где долази до одржавања и унапређења квалитета земљишта, и индустријском пољопривредом где се у циљу повећавања приноса употребом ђубрива и хемијских производа подстиче плодност у неком периоду али се дугорочно раубује земљиште. Агроеколошким мерама органском пољопривредом не само што се постижу дугорочно успеси у правцу побољшавања приноса, већ се упошљава нова радна снага и достижу еколошки ефекти и уравнотеженост и очување географске и животне средине. У западноевропским земљама, нарочито медитеранским, то је запажен процес који за сада има знатно мања достигнућа на Балкану, а у развоју је и у Русији³⁴.

Литература

1. Видяпин, Виталий Иванович. (ред.) *Экономическая география России*, Москва: ИНФРА-М, 2012, 567 с.
2. Волго-Вятский экономический район, <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/volgo-vyatskiy-er.html>
3. Волго-Вятский экономический район, Деловая книга РАУ, http://observer.materik.ru/observer/N4-6_93/4-6_14.HTM
4. *География Россия: Природа, Население, Хозяйство*, Москва: Просвещение, 2014.
5. Географска карта Србије, <http://www.tt-group.net/Мапа/Geografska-karta-Srbije.htm>
6. Давидовић, Раде. *Регионална географија Европе*, Нови Сад: Природно-математички факултет, 3-е изд., 2004, 763 стр.
7. Кесеровић, Зоран; Михаило Николић, Драган Николић, Светлана Пауновић. Вођарство шанса развоја села Србије, у: Шкорић, Драган (ур). *Перспективе развоја села*, Београд: Српска академија наука и уметности, 2014, стр. 89–122.

³⁴ Д. Шабић и С. Вујадиновић, *Регионална географија Европе*, Београд, стр. 245.

8. Ковачевић, Душан; Мирослав Малешевић и Снежана Ољача. Стање и перспективе развоја ратарске производње у Србији, у: Шкорић, Драган (ур). *Перспективе развоја села*, Београд: Српска академија наука и уметности, 2014, стр. 39–62.
9. Кузьбожев, Эдуард Николаевич; Ирина Александровна Козьева и Мария Геннадьевна Световцева, *Экономическая география и регионалистика*, Москва: Юрайт, 2009, 540 с.
10. Марковић, Драгана; Јелена Пераћ, Драгана Погарчић, Гордана Вељковић, Слободан Грујић, Анка Војнић и Андра Милојић. *Ревизија временских серија статистике пољопривреде Србије*, Студије и анализе № 82, Београд: Републички завод за статистику, 2015, 91 стр.
11. Морозова, Татьяна Глебовна; Мария Павловна Победина, Георгий Борисович Поляк и др. *Региональная экономика*, 2-е изд., Москва: ЮНИТИ, 2006, 472 с.
12. Общероссийский классификатор экономических регионов ОК 024-95, ОКЭР 2000, Москва: Издательство стандартов, 2000.
13. Петровић, Драган. *Геополитика Балкана на почетку мултиполаризма*, Београд: Институт за међународну политику и привреду, 2014, 358 стр.
14. Петровић, Драган. Пољопривреда Русије на размеђу векова и перспективе њеног развоја, *Месечне агроекономске анализе*, Институт за економику пољопривреде, Београд, № 4, април 2004, стр. 79–82.
15. Петровић, Драган. *Русија на почетку XXI века: геополитичка анализа*, Нови Сад: Прометеј Нови Сад и Институт за политичке студије Београд, 2007, 637 стр.
16. *Пољопривреда у Републици Србији I, Попис пољопривреде 2012.*, Београд: Републички завод за статистику, 2013, 203 стр.
17. Приволжский федеральный округ,
https://ru.wikipedia.org/wiki/Приволжский_федеральный_округ
18. Раковская, Эльвира М.; Александр И. Алексеев и Олег В. Гаврилов. Атлас. *География России. 8–9 классы*, Москва: Аст-Пресс издательский дом, 2015, 80 с.
19. *Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2015*, официальное издание, Федеральная служба государственной статистики, Москва: Росстат, 2015, 672 с.
20. *Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011*, официальное издание, Федеральная служба государственной статистики, Москва: Росстат, 2011, 990 с.
21. *Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015*, официальное издание, Федеральная служба государственной статистики, Москва: Росстат, 2015, 1266 с.
22. *Спољнотрговински робни промет Републике Србије, Коначни подаци за 2015*, Саопштење, број 191 - год. LXVI, 15.07.2016, Београд: Републички завод за статистику, 2016, 8 стр.
23. *Статистички годишњак Републике Србије 2015*, Београд: Републички завод за статистику, 2015, 438 стр.
24. Статистички региони Србије,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=22119294>
25. Суслова, Татьяна Николаевна. Волго-Вятский экономический район, <http://eco-and-geo.ru/wp-content/uploads/2015/05/ВОЛГО---ВЯТСКИЙ-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ-РАЙОН.pdf>
26. Территориальный состав России, http://kcbux.ru/Statyy/ZA_zizny/za-016_karta-RF.html
27. Указ об учреждении губерний, <http://xn--d1aml.xn--h1aaridg8g.xn--p1ai/18/ukaz-ob-uchrezhdenii-guberniy/>
28. Уредба о номенклатури статистичких територијалних јединица, *Службени гласник РС*, бр. 109/09 и 46/10.
29. Шабић, Дејан и Снежана Вујадиновић. *Регионална географија Европе*, Београд: Географски факултет, 2014, 429 стр.
30. Экономическое районы Российской Федерации,
<https://yandex.ru/images/search?rpt=imageview&cbird=5&clid=2220366&redircnt=1469102083.1>

31. Экспертно-аналитический центр агробизнеса "АБ-Центр". Рынок овощей в 2015 году: тенденции, прогнозы, и перспективы, <http://ab-centre.ru/news/rynok-ovoschey-v-2015-godu-tendencii-prognozy-i-perspektivy>
32. Экспертно-аналитический центр агробизнеса "АБ-Центр". Рынок фруктов: падение импорта традиционных для РФ видов фруктов наиболее ощутимо, <http://ab-centre.ru/news/rynok-fruktova-padenie-importa-tradicionnyh-dlya-rf-vidov-fruktova-naibolee-oschutimo>
33. Ямашкин, Анатолий Александрович. (ред.), *Географический атлас Республики Мордовия*, Саранск: Издательство Мордовского университета, 2012, 204 стр.
34. Dinić, Jovan. *Prirodni potencijal Srbije – ekonomsko-geografska analiza i ocena*, Beograd: Ekonomski fakultet, 1997, 224 str.
35. *FAO Yearbook*, Trade Vol. 55, 2001, 2001: v.55 : FAO Statistics Series. 172, Rome: Food & Agriculture Organization of the United Nations (Fao), 2004, 388 p.
36. Kljajić, Nataša; Slavica Arsić i Nada Mijajlović. Zemljište kao ekonomski faktor poljoprivredne proizvodnje, *Tranzicija*, Zagreb, Vol. 14, № 29, rujan 2012, str. 38–47.
37. Sekulović, Ana. *Regionalna ekonomija Rusije sa praktikumom*, Beograd: Megatrend univerzitet primenjenih nauka, 2006, 132 str.
38. Smirnov, Nikolai Aleksandrovich & Sergey Aleksandrovich Suslov. Potato Production and Supply in Certain Territories of Russia in 2003-2012, *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA*, 64, 2014, № 3, pp. 347–357.
39. Stojić-Karanović, Edita i Dragan Petrović. *Dunavska strategija*, Beograd: Institut za međunarodnu politiku i privredu, 2011, 272 str.
40. Vajt, C.; Pol Griffin i Tom Meknajt. *Ekonomska geografija sveta*, Vuk Karadžić, Beograd, 1972, 613 str.